

Warszawa, 15 września 1933 r. 2

CO16 17/50

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 18312.

Humboldt-Deutzmotoren Aktiengesellschaft
(Köln - Kalk, Niemcy).

Kl. 12-i, 21.

12.17/50

Sposób wytwarzania gazów siarkowych.

Zgłoszono 24 kwietnia 1931 r.

Udzielono 24 kwietnia 1933 r.

Pierwszeństwo: 10 maja 1930 r. (Niemcy).

Wynalazek zmierza do tego, aby przy prażeniu materiałów siarczkowych albo siarki wytwarzać przez dodanie tlenu do powietrza gazy bogatsze w związki siarkowe niż dotychczas, co przy dalszej przeróbce gazów siarkowych jest szczególnie korzystnym, ponieważ można używać małe urządzenia. Przez dodanie tlenu do powietrza można wprowadzić uzyskać gazy bogate w SO_2 , jednakowoż w miarę wzrostu zawartości tlenu wzrasta również temperatura w prażelniku, wskutek czego samo prażenie cierpi na tem, a zwykłe urządzenia do prażenia podlegają uszkodzeniom. Podwyżka temperatury spowodowana jest tem, że ilość powietrza jest mniejsza wskutek większej zawartości tlenu i nie wystarcza już do odprowadzania nadmiernego ciepła.

W myśl wynalazku wymienione przeszkody usuwa się w ten sposób, iż do powietrza dodaje się tlen, a dla regulowania temperatury wprowadza się do prażelnika zpowrotem ochłodzone gazy prażelne. Część gazów opuszczających prażelnik chłodzi się w specjalnych chłodnikach. Zimne gazy wprowadza się ponownie do prażelnika wraz z powietrzem wzbogaconem w tlen i służą one do odprowadzania nadmiernego ciepła wytworzonego przy prażeniu. Dzięki dużej zawartości SO_2 nadają się one specjalnie dobrze do tego celu, ponieważ dwutlenek siarki może, dzięki swemu dużemu ciepłu właściwemu, zabierać duże ilości ciepła.

W myśl wynalazku przy prażelnikach piętrowych można postępować w ten spo-

sób, iż tlen wprowadza się tylko do dolnych piętr, a powstałe przy tem gazy wprowadza się po ochłodzeniu do górnych piętr. Jest to korzystne dla tego, ponieważ dolne piętra zawierające tylko małe ilości siarki otrzymują powietrze bogate w tlen, dzięki czemu siarka spala się bez reszty i z większą szybkością. Następnie odbiera się z prażelnika powietrze zawierające SO_2 , chłodzi i prowadzi do górnych piętr, zawierających rudy bogate w siarkę. Tu odbywa się prażenie bez lokalnych przegrzewań, dzięki zawartości SO_2 i niskiej temperaturze gazów, przez co można utrzymać podczas prażenia żądane granice temperatur.

Ponadto dzięki temu wynalazkowi można utrzymywać temperaturę prażelnika w odpowiednich granicach temperatur przez to, iż do ładunku dodaje się już prażone zimne rudy. W tym przypadku należy dodawać tyle wyprażonej rudy do ładunku, aby ta ilość akurat wystarczała dla pobrania nadmiernego ciepła, przez co unika się niedopuszczalnej podwyżki temperatury.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania przy prażeniu materiałów siarkowych, np. rud lub siarki, gazów zawierających około 10% dwutlenku siarki, znamieny tem, że do powietrza dodaje się tlen, a celem regulowania temperatury wprowadza się ponownie do prażelnika ochłodzone gazy otrzymane przy prażeniu.

2. Sposób według zastrz. 1, przy zastosowaniu prażelnika piętrowego, znamieny tem, że tlen wprowadza się tylko do dolnych piętr, a gazy przytem wytworzone ochładza się i wprowadza do górnych piętr.

3. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że do powietrza dodaje się tlen, a do ładunku wyprażone już zimne rudy.

Humboldt-Deutzmotoren
Aktiengesellschaft.

Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.